

分类/Classification	<input type="checkbox"/> tDS	<input type="checkbox"/> tGW	<input type="checkbox"/> PETL/tET/tPET	<input type="checkbox"/> DS/PDS/PPDS	<input checked="" type="checkbox"/> TouchPAD
	<input type="checkbox"/> I/O Card	<input type="checkbox"/> VXCCard	<input type="checkbox"/> VxComm	<input type="checkbox"/> Other	
作者/Author	Jack Lin	日期/Date	2020-04-22	编号/NO.	FAQ040

## 问题: Touch PAD能否传送/显示俄文字?

答:

TouchPAD 能以 TCP 和 Modbus TCP/RTU 传送 俄文字，TCP 部分，可参考“**范例-TCP/IP**”，不需做特别设定即可收送俄文字; Modbus TCP/RTU部分,可参考“**范例-ebFonts**”内的“MXXX\_ebfont\_Display\_XXXXX\_c.zip”，用write AO，将欲传送俄文的UTF-8(hex)编码放入 Modbus 指令中数据部分，并设定好显示组件字型即可。

TouchPAD显示俄文，可用内建语言或是ebFont两种方式，内建语言只要更改设定即可使用，但不支持已废弃的俄文字母和某些特别字符，且同时间只能使用俄文及英文两种语言；ebFont需要在TouchPAD上额外安装字型，其支持所有俄文字母(但不包含某些特别字符)，同时间可使用多种语言。

TouchPAD 范例列表:



<http://www.icpdas.com/en/download/show.php?num=1000&root=&model=&kw=HMIWorks>

详细操作和信息如下:

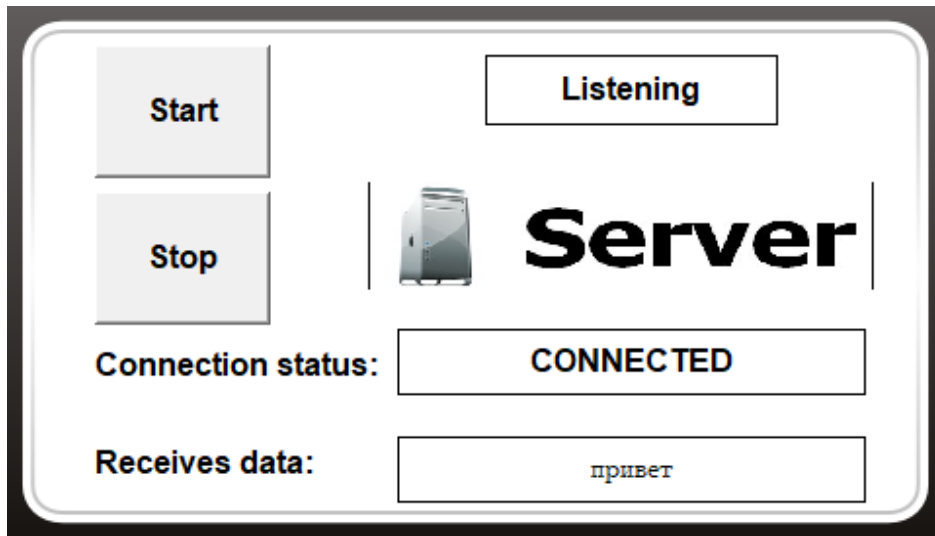
### ◆TCP

参考“**范例-TCP/IP**”，以client\_c示范，将其send\_buf内容改为俄文字符串即可(显示俄文之Label需更改字型)。

```

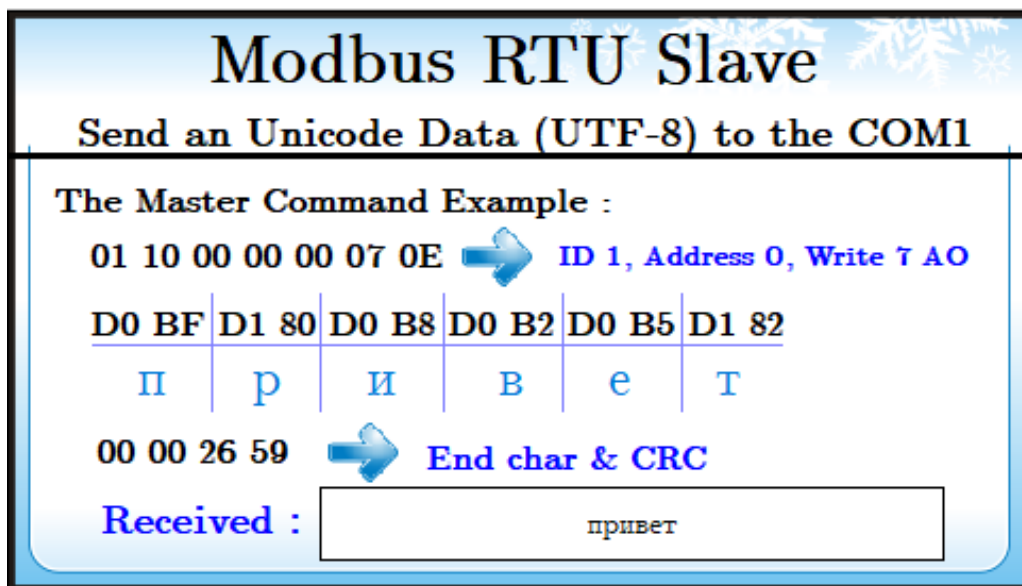
59  if (hmi_TCPState(h) == STATE_TCP_CONNECTED)
60  {
61  usprintf((char*)send_buf, "DATA%05d", index); → usprintf((char*)send_buf, "привет");
62  //sends data and then receives data through a TCP session.
63  hmi_TCPSendCmdEx(h, send_buf, BUF_LEN, recv_buf, BUF_LEN, TIMEOUT);
64  recv_buf[BUF_LEN -1] = 0; // null-terminated
65  LabelTextSet(&Label12, (char*)send_buf);
66  }

```



### ◆ Modbus TCP/RTU

参考“范例-ebFonts”内的Modbus相关范例，此范例TouchPAD为Modbus RTU Slave，将收到的值以字符串方式显示于Label，Master端将俄文UTF-8(hex)编码放入Modbus指令数据中即可。



UTF-8(hex)编码可参考以下网站: <http://www.fileformat.info/info/charset/UTF-8/list.htm?start=1024>

更改组件字型以显示俄文

## ◆内建语言

此种方式使用 TouchPAD 内建的俄文字型，建立程序时默认字型是英文，请按照以下步骤更改。

标准 C 程序运行时可改变字符串组件：

TextPuchButton、CheckBox、Slider、Label。



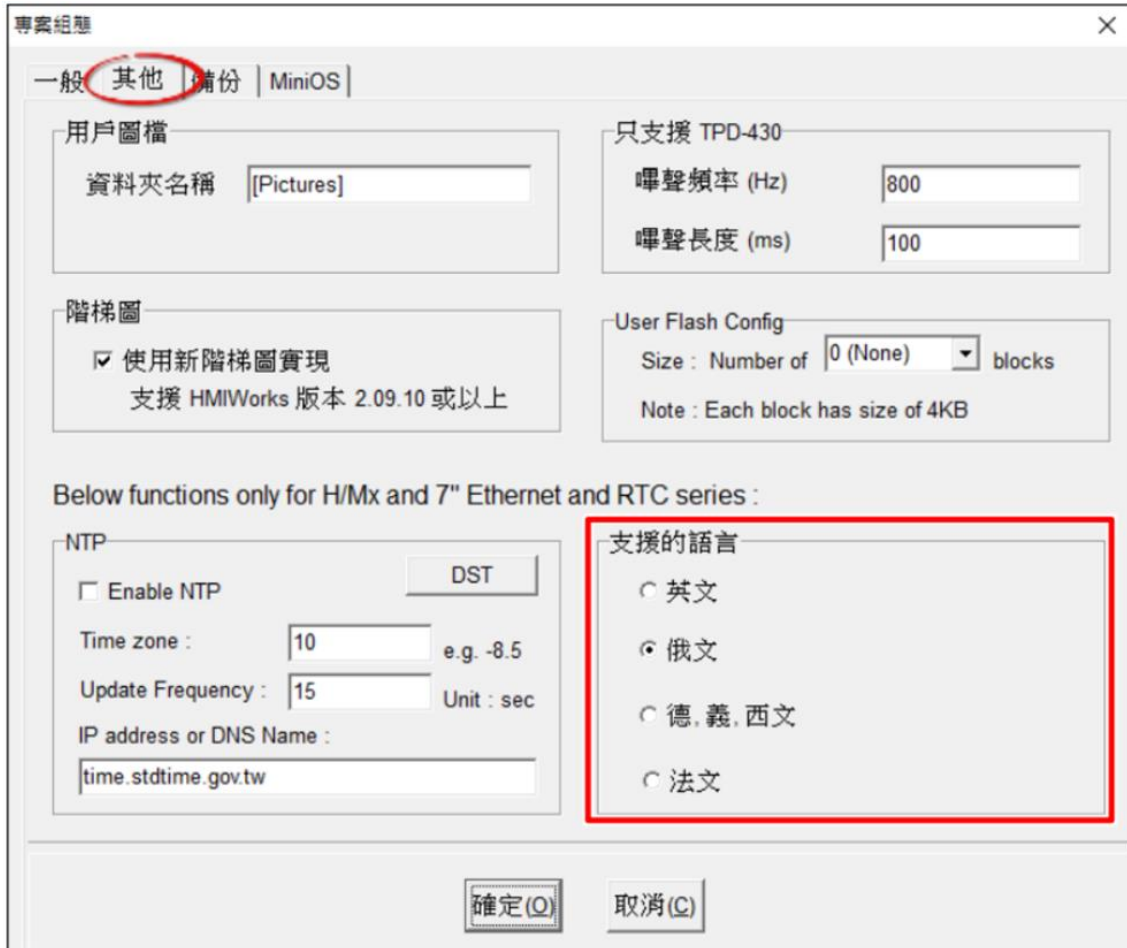
字型支持：

标准、粗体、斜体。

**步骤 1** 从“项目(P)”功能选单中，点选“项目组态设定(P)”项目来开启“项目组态”配置窗口。



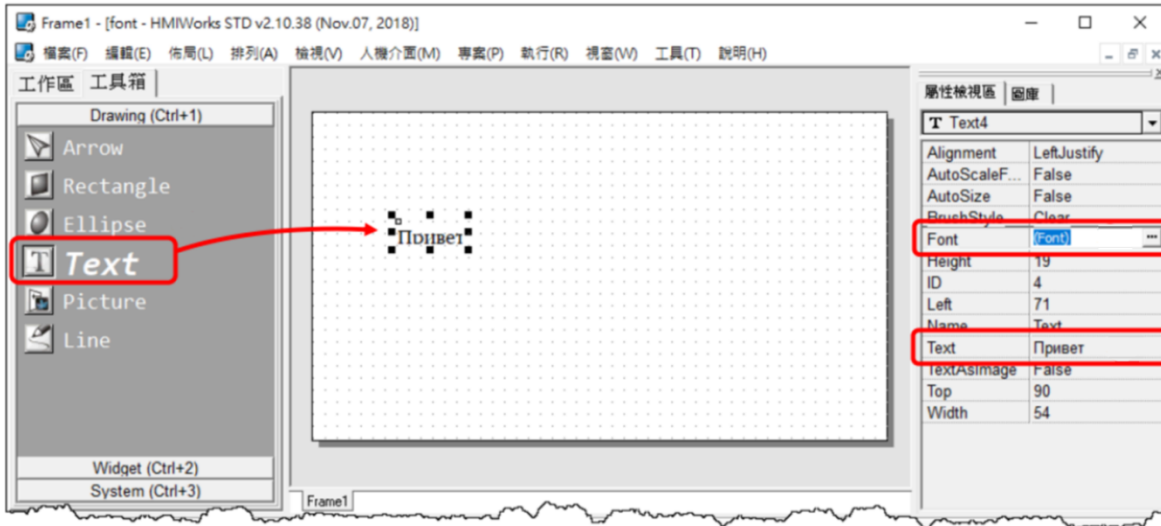
**步驟 2** 如下图所示，我们可以在“项目组态”配置框中，点选“其他”标签。然后在“支持的語言”设定区点选“俄文”。



**步驟 3** 在“工具箱”区，点选“Drawing”部份里的“Text”项目并将它拉放在控制画面设计区。

**步驟 4** 在“属性检视区”，点选“Text”设定字段来输入字符串(如：Привет)。

步驟 5 在“属性检视区”，点选“Font”设定字段中的“...”按钮来开启“字型”配置对话框。



步驟 6 选取俄文语系字型(Icpdas\_cs\_cyrillic或Icpdas\_rc\_cyrillic)。



字型lcpdas\_cs\_cyrillic和lcpdas\_rc\_cyrillic支持字符 (不支持红色部份)

Unicode	Char
U+00B0	°
U+0410	А
U+0411	Б
U+0412	В
U+0413	Г
U+0414	Д
U+0415	Е
U+0416	Ж
U+0417	З
U+0418	И
U+0419	Й
U+041A	К
U+041B	Л
U+041C	М
U+041D	Н
U+041E	О
U+041F	П

Unicode	Char
U+0420	Р
U+0421	С
U+0422	Т
U+0423	У
U+0424	Ф
U+0425	Х
U+0426	Ц
U+0427	Ч
U+0428	Ш
U+0429	Щ
U+042A	Ъ
U+042B	Ы
U+042C	Ь
U+042D	Э
U+042E	Ю
U+042F	Я
U+0430	а

Unicode	Char
U+0431	б
U+0432	в
U+0433	г
U+0434	д
U+0435	е
U+0436	ж
U+0437	з
U+0438	и
U+0439	й
U+043A	к
U+043B	л
U+043C	м
U+043D	н
U+043E	о
U+043F	п
U+0440	р
U+0441	с

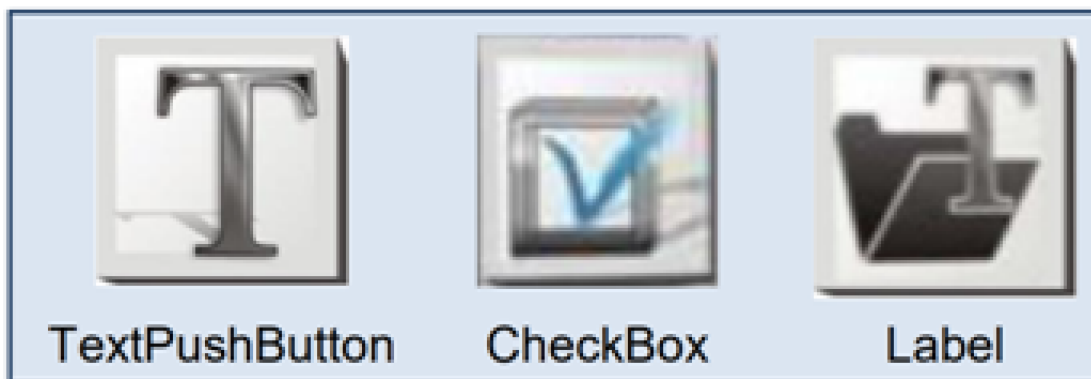
Unicode	Char
U+0442	т
U+0443	у
U+0444	ф
U+0445	х
U+0446	ц
U+0447	ч
U+0448	ш
U+0449	щ
U+044A	ъ
U+044B	ы
U+044C	ь
U+044D	э
U+044E	ю
U+044F	я
U+0401	Ё
U+0451	ё
U+20BD	₽
U+2116	№

### ◆ebFont:

此种方式需额外安装ebFont，详细步骤请参考：[FAQ-如何在 TouchPAD 上使用 ebFont 显示多语系文字](#)，**建立程序时可以同时使用多种语系。**

标准 C 程序运行时可改变字符串组件：

TextPushButton、Checkbox、Label。



适用模块：

---

<input checked="" type="checkbox"/> TPD-28xU-H/Mx	<input checked="" type="checkbox"/> TPD-430-H
<input checked="" type="checkbox"/> TPD-433-H/Mx	<input checked="" type="checkbox"/> TPD-43xF-H
<input checked="" type="checkbox"/> TPD-703 (-64)	<input checked="" type="checkbox"/> VPD-13x-H
<input checked="" type="checkbox"/> VPD-14x-H	<input checked="" type="checkbox"/> VPD-173N/X (-64)

---

字型支持：

统一标准字型。

## 字型lcpdas\_eb支持字符(不支持红色部份)

Unicode	Char
U+0410	А
U+0411	Б
U+0412	В
U+0413	Г
U+0414	Д
U+0415	Е
U+0416	Ж
U+0417	З
U+0418	И
U+0419	Й
U+041A	К
U+041B	Л
U+041C	М
U+041D	Н
U+041E	О
U+041F	П
U+0420	Р
U+0421	С
U+0422	Т
U+0423	У
U+0424	Ф
U+0425	Х
U+0426	Ц
U+0427	Ч

Unicode	Char
U+0428	Ш
U+0429	Щ
U+042A	Ъ
U+042B	Ы
U+042C	Ь
U+042D	Э
U+042E	Ю
U+042F	Я
U+0430	а
U+0431	б
U+0432	в
U+0433	г
U+0434	д
U+0435	е
U+0436	ж
U+0437	з
U+0438	и
U+0439	й
U+043A	к
U+043B	л
U+043C	м
U+043D	н
U+043E	о
U+043F	п

Unicode	Char
U+0440	р
U+0441	с
U+0442	т
U+0443	у
U+0444	ф
U+0445	х
U+0446	ц
U+0447	ч
U+0448	ш
U+0449	щ
U+044A	ъ
U+044B	ы
U+044C	ь
U+044D	э
U+044E	ю
U+044F	я
U+0401	Ё
U+0451	ё
U+20BD	₽
U+2116	№
U+0405	Ѕ
U+0406	І
U+0456	і
U+0455	ѕ

Unicode	Char
U+0460	Ɔ
U+0461	w
U+0462	ъ
U+0463	ы
U+0466	А
U+0467	А
U+0468	Ӏ
U+0469	Ӑ
U+046A	Ӓ
U+046B	Ӕ
U+046C	Ӗ
U+046D	Ә
U+046E	ә
U+046F	Ӛ
U+0470	Ψ
U+0471	ψ
U+0472	Θ
U+0473	θ
U+0474	V
U+0475	v
U+0476	Ÿ
U+0477	ÿ